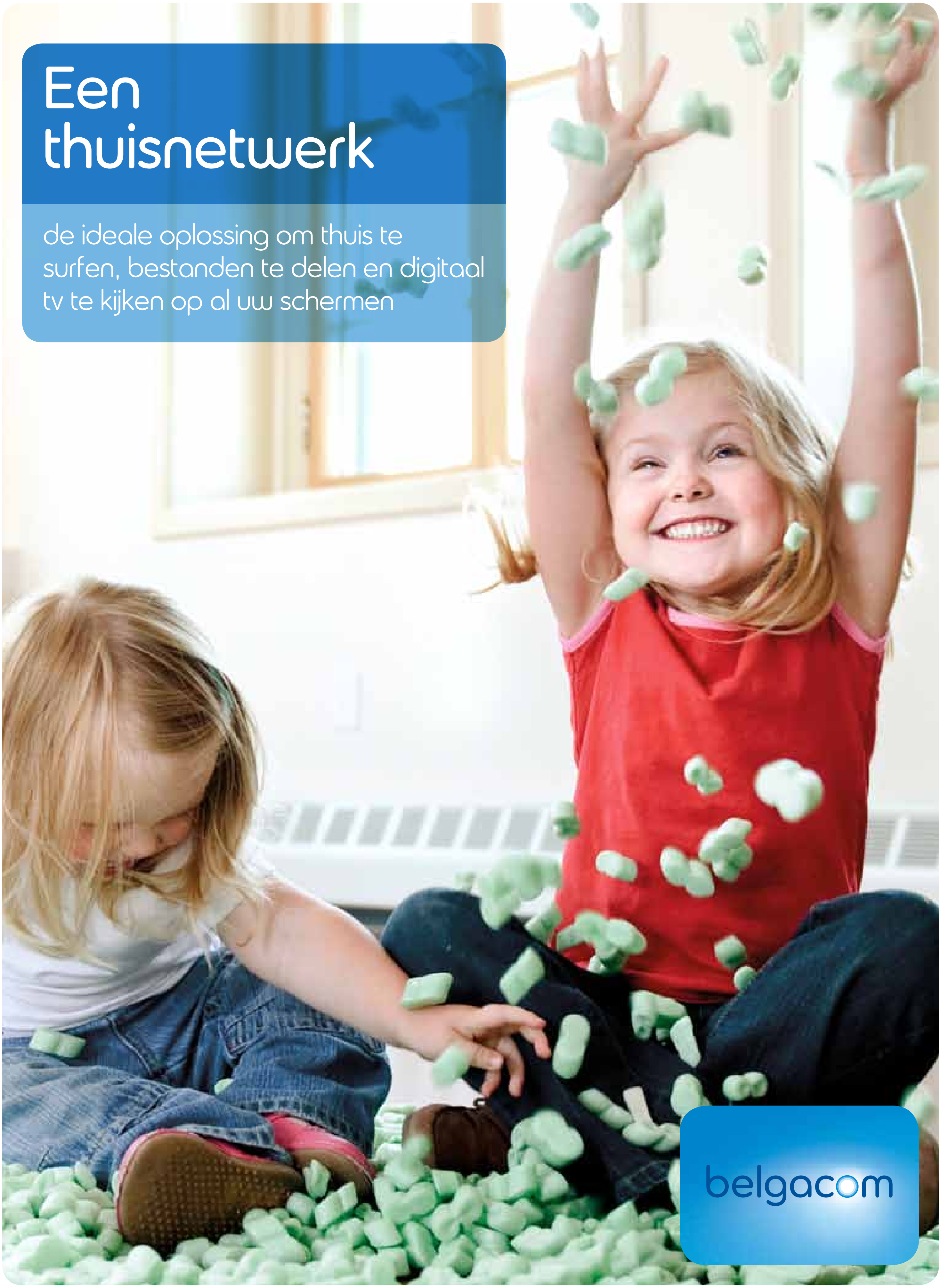
Een thuisnetwerk

de ideale oplossing om thuis te surfen, bestanden te delen en digitaal tv te kijken op al uw schermen



Elke dag meer mogelijkheden

Inhoudstafel

1. Wat is een thuisnetwerk? 4

2. Hoe werkt het? 4

3. Hoe installeert u zelf een thuisnetwerk? 6

Aansluitingen via Ethernetkabel 7
Draadloze aansluiting 8

4. Een nieuwbouw?
Maak uw aansluiting klaar voor het Belgacom-netwerk 12

Wat Belgacom van u verwacht 12
Plaatsen van de wachtbuis 13
Wat doet Belgacom? 14
Wat doet Belgacom niet? 15

Wat is een thuisnetwerk?

Een thuisnetwerk is de manier om al uw elektronische apparaten, zoals een computer, een televisie, een decoder, een tablet, een smartphone en een printer/scanner met elkaar te verbinden en bestanden te delen.
Op die manier kunnen al deze apparaten gebruik maken van een snelle internetverbinding. U kunt een printopdracht starten op de printer in uw bureau vanaf een laptop in de huiskamer of de vakantiefoto's die op uw computer staan, bekijken op uw tablet.

Hoe werkt het?

De modem is het centrale element van een thuisnetwerk.
Hij verbindt alle apparaten die u gebruikt.

Hoe de verbinding tot stand komt, via een kabel of draadloos, hangt af van het apparaat dat u wilt aansluiten. Voor mobiele apparaten zoals smartphones, tablet of laptops kiest u het best voor een draadloos netwerk (wifi-technologie) via de modem. Voor televisies, desktop-pc's, ... is een vaste verbinding (ethernetkabel) dan weer te verkiezen.

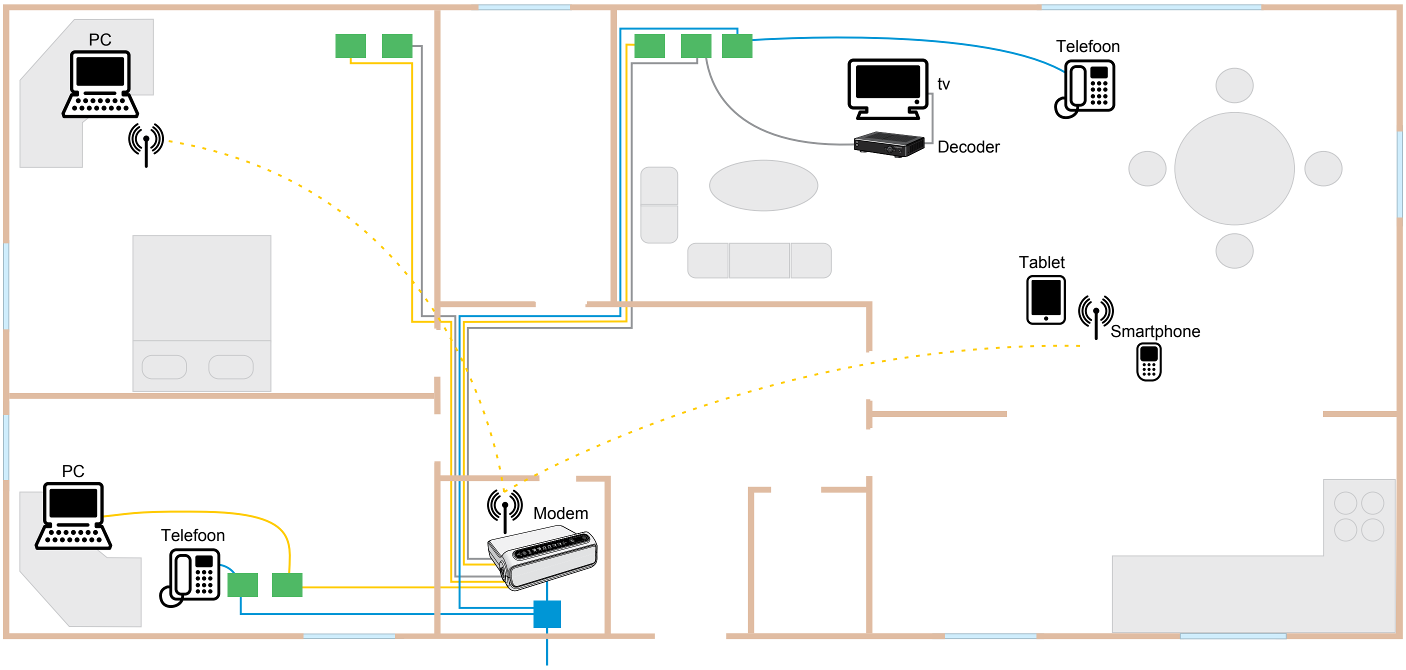
Hieronder vindt u een overzicht van de aan te raden oplossingen:

	Netwerk met ethernetkabel	Standaard draadloos wifi-netwerk	Mobiel netwerk
Laptop	≈	✓	∅
Desktop-pc	✓	≈	∅
Tablet	∅	✓	≈
Smartphone	∅	✓	≈
Belgacom TV decoder	✓*	∅	∅
Aangesloten tv of mediaplayer	✓	≈	∅
Harde netwerkschijf	✓	≈	∅
Spelconsole	✓	≈	∅

Legende: ✓: aanbevolen ≈: mogelijk (soms optioneel) ∅: onmogelijk of niet ondersteund

* Belgacom TV gebruikt een andere aansluiting dan de internetaansluiting. Deze werkt niet via de wifi-aansluiting van de modem en gaat ook niet via dezelfde kabel als uw internetaansluiting.

Er zijn ook oplossingen waarvoor geen nieuwe kabels nodig zijn. Deze oplossingen, die alleen werken bij Belgacom, gebruiken het elektriciteitsnet (PLC) of een specifiek draadloos netwerk (Ruckus).



Grijs: Belgacom TV-netwerk
Geel: internet/LAN-netwerk
Blauw: Belgacom-telefoonnetwerk

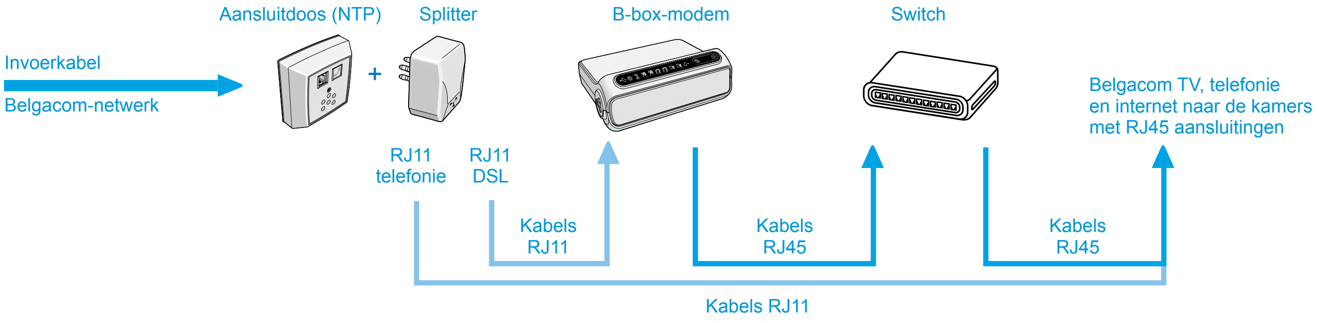
NTP + filter
RJ45 connectoren

Hoe installeert u zelf een thuisnetwerk?

Een thuisnetwerk vertrekt altijd van een centraal punt. Dan kan een garage of een kelder zijn. Het materiaal moet wel beschermd worden tegen vocht.

Vanuit dit punt worden alle apparaten met elkaar verbonden, ofwel via een ethernetkabel (aanbevolen) ofwel draadloos vanaf de Belgacom b-box-modem.

De modem wordt ook aangesloten op het Belgacom-aansluitpunt met de blauwe DSL-kabel (nooit draadloos).



Tip : een switch is een soort van verdeeldoos voor IP-connectiviteit. Deze is te koop in bijna elke elektrowinkel. Een switch is alleen nodig wanneer u meer poorten nodig hebt dan er beschikbaar zijn op de modem (4).

Verbindingen via ethernetkabel

Voordelen :

> Snelheid: de transmissiesnelheid bedraagt 100 Mbps, ze is stabiel en beduidend sneller dan een draadloze verbinding.
> Beveiliging: elke gebruiker heeft een kabelverbinding wat uw gegevens beter beschermt dan een draadloze verbinding.
> Gebruiksgemak: geen configuratie of wachtwoord nodig.
> Prijs-kwaliteitverhouding: door tijdens de bouw of de renovatie al de nodige kabels aan te brengen, profiteert u van de beste prijs-kwaliteitverhouding.

In dit geval trekt u ethernetkabels (minstens categorie 5) naar alle aansluitdozen (met aansluiting type RJ45) in de verschillende kamers. We raden u aan om per kamer minstens 2 aansluitdozen van dit type te plaatsen. U kunt ze gebruiken voor alle Belgacomdiensten: telefonie, internet en digitale televisie.

Voor telefonie neemt u een kabel met aan de ene kant een RJ45-connector en een RJ11 aan de andere.

RJ45 - voor het netwerk
(grijze of gele kabels)

RJ11 – voor telefonie en DSL
(zwarte of blauwe kabels)

U hoeft dus niet langer een apart telefoonnetwerk te installeren. Alles gaat via de ethernetkabels. Er zal dus een groot aantal kabels vertrekken vanuit de RJ45-aansluitdozen in de verschillende kamers naar de centrale ruimte in de buurt van de Belgacom b-box-modem. Afhankelijk van wat u in een bepaalde kamer wilt gebruiken, moet u de overeenkomstige kabel in de centrale ruimte aansluiten op de correcte poort van de modem (internet of tv) of op het telefonie-aansluitpunt (NTP). Als er meer verbindingen nodig zijn dan aansluitingen op de modem, kunt u een switch gebruiken.

De ethernetkabels of wachtbuizen plaatst u het best tijdens de elektriciteitswerkzaamheden in uw woning. Op die manier kunt u alles in de muur inwerken. U laat dit bij voorkeur door de elektricien doen.

Plaats minstens twee RJ45-aansluitdozen in de buurt van uw televisie:

> 1 voor uw Belgacom TV-decoder;
> 1 voor uw eventuele smart/connected TV (hiermee hebt u via uw TV toegang tot internettoepassingen zoals Facebook, YouTube, enz.) of uw spelconsole.

Om uw apparaten aan te sluiten op de RJ45-aansluitdozen, gebruikt u de kabels die u vindt in de verpakking van de Belgacomproducten.

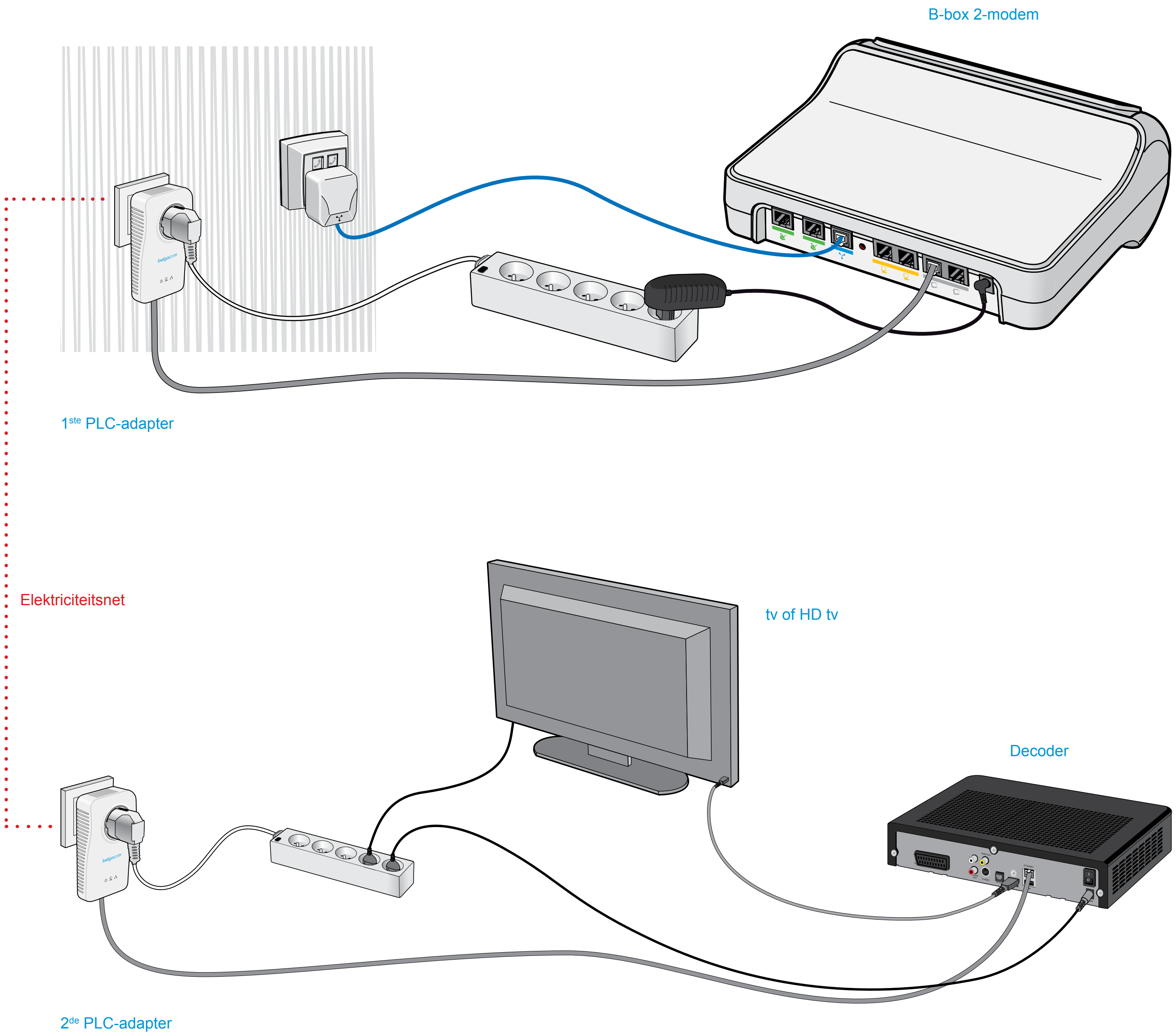
Draadloze verbindingen

Misschien wilt u een of meer tv-toestellen aansluiten en heeft uw woning niet de nodige bekabeling voor ethernetverbindingen. Of misschien wilt u momenteel nog niet de nodige investeringen doen of werkzaamheden laten uitvoeren.

Belgacom heeft ook draadloze oplossingen ontwikkeld waarmee u digitale tv kunt kijken. Deze zijn eenvoudig te installeren en bieden een goede beeldkwaliteit. Met elk van deze oplossingen kunt u drie decoders aansluiten op uw Belgacom-modem. Opgelet: deze draadloze oplossingen zijn alleen bedoeld voor Belgacom TV. Voor uw internetverbinding kunt u gebruik maken van het wifi-signaal van de Belgacom-modem.

Oplossing via het elektriciteitsnetwerk (PLC)

De PLC-adapters voor tv (PLC=Power Line Communication) zenden het tv-signaal door via het elektriciteitsnet van uw woning. Deze oplossing is ideaal wanneer er meerdere muren staan tussen de modem en de Belgacom TV-decoder. Als uw elektriciteitsnetwerk echter verouderd is, kiest u beter voor een draadloze wifi-verbinding met Ruckus HD. Meer informatie op pagina 10.



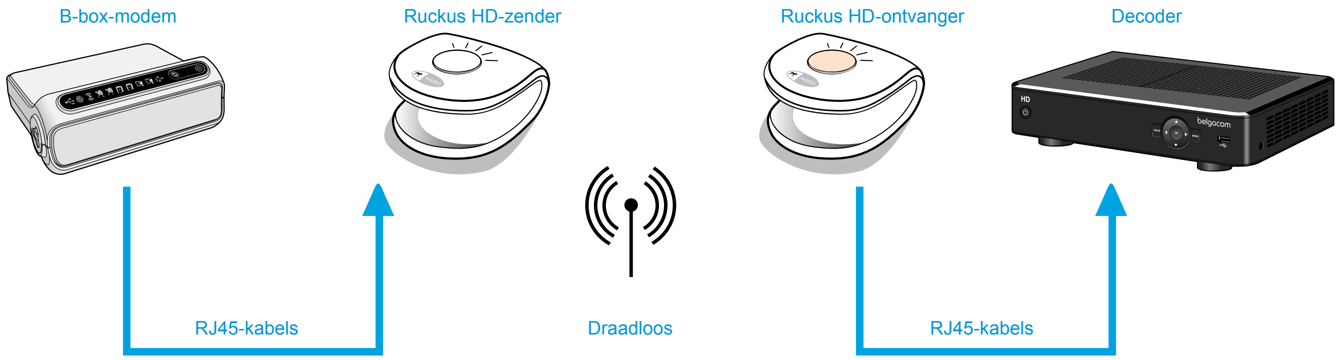
- een basisinstallatie bevat minstens 2 PLC-adapters
- u kunt tot 3 tv-toestellen aansluiten (een decoder per televisie).
  Of dit bij u thuis technisch mogelijk is, leest u op onze site **www.belgacom.be/tvmogelijkheden**

> Wist u dat ...

De PLC-adapters die Belgacom aanbiedt speciaal werden ontwikkeld om ze te beschermen tegen storingen veroorzaakt door tal van elektrische garagepoorten.

Draadloze wifi-oplossing met Ruckus HD

Deze oplossing stuurt het tv-signaal door via een krachtig wifi-systeem. Ze werkt optimaal wanneer de afstand tussen uw modem en tv-toestel niet te groot is en het signaal niet te veel muren moet doorkruisen. Ze presteert ook beter wanneer alles op dezelfde verdieping staat.



> **Wist u dat ...**
> Sinds Belgacom in 2006 beslist heeft om haar klanten deze oplossing aan te bieden, 13 andere operatoren ons voorbeeld hebben gevolgd door dezelfde producten op de markt te brengen.

Deze oplossingen gaan samen. Koop ze bij uw Belgacom-technicus of in een Belgacom Center:

- 1 zender, geplaatst bij de modem, verzendt het signaal;
- 1 ontvanger, geplaatst naast uw tv-toestel/decoder, ontvangt het signaal.

De verkoper of technicus zal u helpen de oplossing te kiezen die het best bij uw installatie past.

Smartphones: wifi of 3G?

Hebt u een smartphone, tablet of laptop dan kunt u op verschillende manieren een verbinding maken: via het wifi-signaal van uw modem thuis of overal elders via Belgacom Fon* of via het mobiele 3G-netwerk. Let wel, er is een belangrijk verschil tussen beide verbindingen: als u verbonden bent via het mobiele 3G-netwerk of via Belgacom Fon, hebt u geen toegang tot uw andere apparaten thuis. U kunt dan ook geen bestanden en dergelijke delen.

Als u van plan bent thuis intensief te surfen, dan raden we u aan om uw wifi-verbinding te gebruiken. Uw surfsnelheid zal verbeteren en de batterij van uw mobiel toestel zal langer meegaan.
Bovendien zullen bepaalde diensten enkel via wifi werken (bijv. video on demand op Belgacom TV Overal of toegang tot een harde schijf of een printer op het thuisnetwerk).

* Als Belgacom Internet-klant surft u dankzij Belgacom Fon buitenshuis gratis en draadloos via ontelbare hotspots in België en de hele wereld. Meer info: www.belgacom.be/fon.

Nieuwbouw?
Uw aansluiting op het Belgacom-netwerk voorbereiden

De werkzaamheden worden het best samen met de aansluitingen van water, elektriciteit en gas uitgevoerd. Wettelijk zijn we verplicht een periode van ongeveer dertig dagen tussen aanvraag en uitvoering in acht te nemen. Gelieve dan ook Belgacom te waarschuwen dat de aansluiting gedaan kan worden zodra het gebouw winddicht is. Zo kunnen we de aansluitingswerkzaamheden optimaal plannen.

Wat verwacht Belgacom van u?

Twee mogelijkheden

A. U vraagt de installateur van uw elektriciteitsinstallatie alle voorbereidingswerken uit te voeren.

of

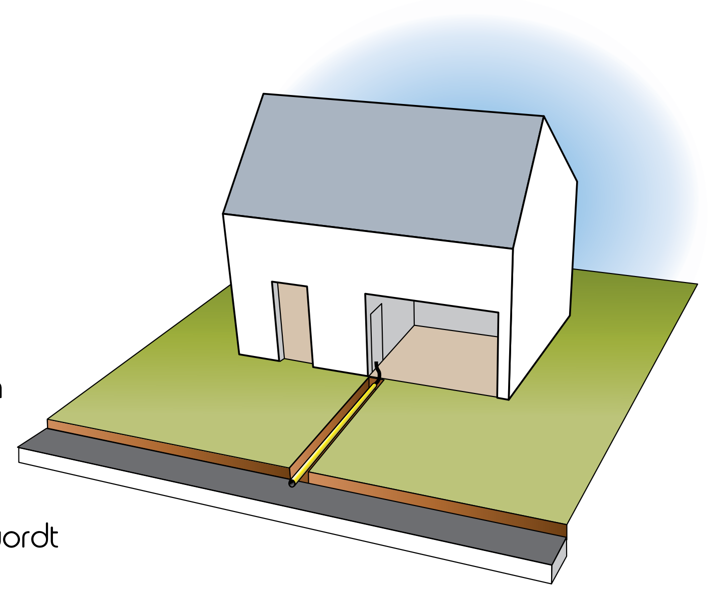
B. U legt een wachtbuis van 50 mm met trekdraad vanaf de grens tussen het openbaar domein en uw eigendom (rooilijn) tot aan het huis, op de plaats waar de aansluitingen voor de andere nutsvoorzieningen zullen komen. De uitgravingen voor het plaatsen van deze wachtbuis moet u zelf (laten) doen.

Zorg in beide gevallen voor de volgende voorzieningen binnenshuis:

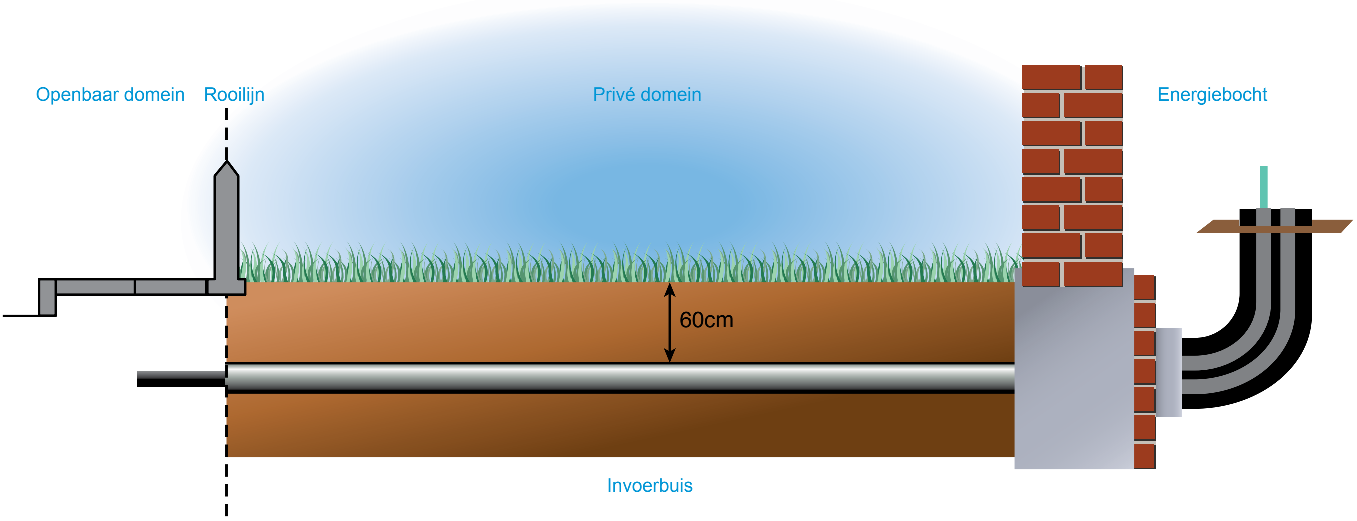
> Een houten montageplaat van minimaal 50 x 50 cm voor het plaatsen van het aansluitpunt, in een goed bereikbare ruimte vlakbij de plaats vanwaar de aansluitbuizen naar de andere kamers vertrekken. In de onmiddellijke omgeving bevinden zich twee stopcontacten 230 V. Ze dienen voor de voeding van de modem.

> De nodige ruimte voor het plaatsen van een kabel vanaf het aansluitpunt tot aan de modem.

Plaatsen van de wachtbuis



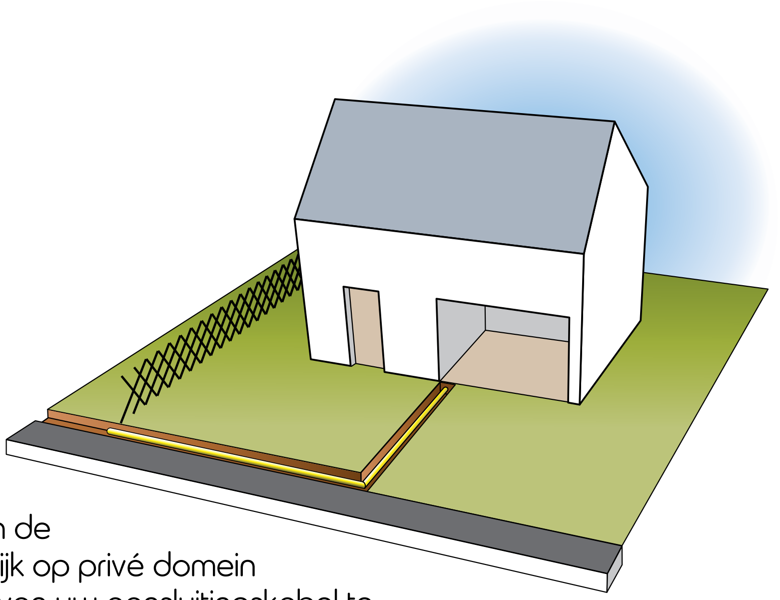
1. Gebruik enkel een harde PVC-buis met een diameter van 50 mm en een gladde binnenwand.
2. Deze buis mag geplaatst worden in dezelfde sleuf als de aansluiting van de andere nutsvoorzieningen.
3. Deze sleuf vormt een rechte lijn en wordt loodrecht op de rooilijn gegraven tussen de rooilijn en uw woning. De sleuf is minstens 60 cm diep.
4. Zorg ervoor dat er bij het plaatsen geen aarde of bouwafval in de wachtbuis terechtkomt.
5. De wachtbuis eindigt binnen in de woning; ze wordt meestal aangesloten op een energiebocht.
6. Markeer het uiteinde van de buis aan de straatkant door middel van een paaltje of iets dergelijks.
7. Plaats een trekdraad in de buis met een overlengte van minstens 50 cm aan beide uiteinden (straatkant en binnen in woning)
8. Sluit beide uiteinden van de wachtbuis af met een afneembare dop.



Wat doet Belgacom?

> Onze aannemer trekt de aansluitingskabel doorheen de wachtbuis en sluit de kabel aan op het Belgacom-kabelnet.

In een aantal residentiële verkavelingen heeft Belgacom reeds proactief een deel van de aansluitingswerken uitgevoerd, om de uitgravingen op het openbaar domein, zeker nadat de voetpaden aangelegd zijn, te beperken. De aansluitingskabel voor de woningen in deze wijken bevindt zich in een schouwput ter hoogte van de grens tussen de percelen, tegen de rooilijn.



> Bij het aansluiten zal de aannemer van Belgacom in dat geval een sleuf graven evenwijdig aan de as van de straat tussen het eindpunt van uw wachtbuis en de schouwput. De sleuf wordt zoveel mogelijk op privé domein gegraven om het risico op beschadiging van uw aansluitingskabel te beperken. Hou hier rekening mee bij het plannen van de aanleg van uw voortuin of omheining.

> De Belgacom-aannemer voert alle verdere graaf- en bestratingswerkzaamheden uit op het openbaar domein.

> Binnenshuis dicht hij de opening tussen wachtbuis en aansluitingskabel af en plaatst het aansluitpunt (indien de installateur van uw elektriciteitsinstallatie dit nog niet deed).

> Hij doet alle nodige testen om zich te verzekeren dat Belgacom u diensten met perfecte kwaliteit kan leveren via deze nieuwe aansluiting.

Wat doet Belgacom niet

- Inwerking van de ethernetkabels in de muren en de verticale bekabeling door plafonds en vloeren;
- Vernieuwing van uw bekabeling binnenshuis (voor telefonie/elektriciteit/ethernet);
- Bekabeling in valse plafonds, valse vloeren of op buitenmuren en de plaatsing van kabelgoten;
- Elektriciteitswerkzaamheden;
- Alarminstallaties;
- Configuratie van de peritel-poort van uw tv-toestel;
- Installatie:
  - van DVD- en VCR-lezers, home cinema, enz.;
  - van modems andere dan deze van Belgacom;
  - van een server en PC-netwerk;
  - van een printer (netwerk).
- Ondersteuning voor:
  - besturingssystemen andere dan Windows XP, Vista of Windows 7;
  - besturingssystemen Windows XP, Vista of Windows 7 in andere talen dan het Frans, Nederlands, Duits of Engels;
  - de controle van anti-virus en de firewall van uw PC;
  - de configuratie van e-mailsystemen andere deze van het besturingssysteem.

Ontdek alle producten en diensten van Belgacom op **www.belgacom.be**
of
bel ons op het gratis nummer **0800 22 800**

- commerciële en administratieve dienst
  Van maandag tot vrijdag: van 7 tot 22u
  Zaterdag: van 8 tot 22u
- facturatiedienst:
  Van maandag tot vrijdag: van 8 tot 18.30u
  technische dienst:
- Van maandag tot vrijdag: van 7 tot 22u
  Zaterdag: van 8 tot 22u

V.U.: Belgacom nv van publiek recht, Koning Albert II-laan 27, B-1030 Brussel - 05/2012